

ERCINITE, PEROVSKITE, PIROFANITE E NUOVE SEGNALAZIONI DALLE OFIOLITI DELL'IMPRUNETA, FIRENZE

Bruno Prosperi, Cristiano Batacchi, Marco E. Ciriotti, Luca Ceccantini

L'articolo costituisce un aggiornamento dei minerali rinvenuti in alcune località dell'estesa formazione ofiolitica dell'Impruneta (Firenze). Dieci sono le nuove segnalazioni: clorapatite, enargite, ercinite, epidoto, perovskite, pirofanite, rutilo, titanite, vesuvianite e zircono. Tutte le specie sono state identificate con analisi semiquantitative con standard SEM-EDS. La perovskite risulta essere il primo ritrovamento in Toscana. Hercinite e pirofanite costituiscono, per le relative fasi, il secondo ritrovamento toscano.

PAROLE CHIAVE:

clorapatite, enargite, ercinite, epidoto, perovskite, pirofanite, rutilo, titanite, vesuvianite, zircono, ofioliti, Impruneta, Firenze, Toscana.

BREVE NOTA INTRODUTTIVA SULLA MINERALOGIA DELL'IMPRUNETA

Le rocce ofiolitiche dell'Impruneta sono note nella letteratura mineralogica per la presenza di fasi cuprifere e, in particolare, di grandi ammassi di rame nativo (Lotti, 1931; Rodolico, 1936; Abbolito, 1937; Brizzi & Meli, 1996). In quest'area si possono distinguere tre principali ammassi ofiolitici affioranti dalle rocce calcaree e argillitiche che li inglobano: Sassineri, Poggio alle Carraie e Gabbretto - Terre Bianche.

Il rilievo di Poggio alle Carraie (350 m s.l.m.), situato a sud-ovest del paese di Impruneta, ha legato il suo destino minerario all'estrazione del rame: i primi lavori minerari dell'area dell'Impruneta furono condotti proprio sulle pendici meridionali di questo rilievo nel 1849-1850 dalla Società Mineraria Fiorenti-

na, con l'apertura di una galleria sulla sinistra orografica del Fosso (Botro) della Selva (Brizzi & Meli, 1996). Le potenzialità della zona sono state altresì saggiate con altra galleria, ancora visibile in località Ginepruzzi e altri piccoli scavi.

Il Poggio alle Carraie è costituito prevalentemente da serpentiniti bastitiche e da lembi di gabbri e basalti; talvolta le rocce ofiolitiche sono interessate da vene cloritiche. In questa giacitura che sono state rinvenute le nuove specie qui descritte.

Per maggiori e più dettagliate informazioni si rimanda al poderoso e ben documentato lavoro di Brizzi & Meli (1996).

Il presente è un breve aggiornamento sulle specie minerali rinvenute in alcune località della formazione ofiolitica dell'Impruneta (Tabella 1).

Tabella 1

Ref:
(1) Bechi (1870);
(2) Lotti (1931);
(3) Rodolico (1933);
(4) Rodolico (1935);
(5) Carobbi & Rodolico (1976);
(6) Brizzi & Meli (1996);
(7) Capperi & Bazzoni (1996);
(9) Giuseppetti et al., 1963;
(10) questo lavoro;
(11) C. Sabelli, CNR - Firenze, 2000.

NB: per comodità operativa è stato indicato il relativamente recente riferimento bibliografico di Brizzi & Meli (1996) anche se gran parte delle segnalazioni sono certamente da ascrivere a lavori di autori di epoche precedenti non referenziati nell'articolo in questione.

Specie minerali presenti nel comprensorio ofiolitico dell'Impruneta			
Algodonite	(6)	Ercinite	(10)
Analcime	(6)	Gesso	(6)
Andradite v. topazolite	(7)	Ilmenite	(6)
Ankerite	(6)	Langite	(7)
Anortite v. labradorite	(6)	Laumontite	(6)
Antigorite	(6)	Lizardite	(9)
Aragonite	(6)	Magnesite	(6)
Auricalcite	(7)	Magnetite	(6)
Azzurrite	(6)	Malachite	(6)
Barite	(6)	Marcasite	(6)
Bornite	(6)	Opale	(6)
Brochantite	(7)	Natrolite	(6)
Calcantite	(6)	Perovskite	(10)
Calcite	(6)	Pirite	(6)
Calcocite	(4)	Pirofanite	(10)
Calcopirite	(6)	Prehnite	(1)
Clinocloro	(6)	Quarzo (+ v. calcedonio)	(6)
Clorapatite	(10)	Rame	(2)
Crisocolla	(6)	Rutilo	(10)
Crisotilo	(6)	Saponite	(6)
Cromite	(6)	Scolecite	(6)
Cuprite	(5)	Serpierite	(7)
Datolite	(3)	Sfalerite v. marmatite	(7)
Digenite	(7)	Talco v. steatite	(6)
Diopside v. diallaggio	(6)	Titanite	(10)
Dolomite	(6)	Tremolite	(6)
Djurleite	(6)	Vesuvianite	(10)
Enargite	(10) (11)	Zircono	(10)
Epidoto	(10)	Zoisite v. thulite	(6)

PIROFANITE, RUTILO E ZIRCONO DI POGGIO ALLE CARRAIE (GINEPRUZZI)

In località Ginepruzzi, versante ovest del Poggio alle Carraie, la pirofanite è presente in interessanti cristallini romboedrici, con abito complesso, ricchi di faccettine, freschi e molto lucenti, di colore nero, associati a una clorite chiara colore crema. Le dimensioni variano da 0.2 a 2 mm. Un analogo ritrovamento è stato effettuato in località "Case Oorciana" (Sassineri), in cristalli di aspetto pseudo-esagonale, tabulari neri lucenti (G. Borselli, com. pers., 2013), un po' come quelli elbani rinvenuti nei filoni di Grotta d'Oggi (Giarduz & Maggioni, 2010). La caratterizzazione è stata effettuata mediante analisi semiquantitative con standard SEM-EDS sul campione classificatosi al secondo posto del Concor-

so UK di Scandicci 2011, analizzato dal Servizio Identificazione dell'AMI (SIUK 693) presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Torino. La media di tre punti analisi, tra loro omogenei, su due dei cristalli di cui all'immagine SEM qui riprodotta, normalizzata sulla base di 3 ossigeni ha fornito dati che stechiometricamente si possono riesporre con la seguente formula empirica $(Mn_{0.80}Fe_{0.18}S_{0.98}Ti_{1.02}O_3)$. La pirofanite (pyrophanite) è un ossido con formula ideale $[Mn^{2+}Ti]O_3$, membro del supergruppo del corindone, che può formare una serie continua con l'ilmenite. La prima descrizione del composto naturale, per il ritrovamento effettuato alla località tipo svedese della miniera di Harstigen, nei pressi di Pajsberg, Filipstad nel Värmland, la si deve a Hamberg (1890).

AUTORI

Bruno Prosperi, via Papa Giovanni XII 3 - 50023 Impruneta (Firenze)

Cristiano Batacchi, via Pian di Grassina, 215 - Grassina - 50012 Bagno a Ripoli (Firenze);

e-mail: cristina.franciosa@alice.it

Marco E. Ciriotti, via San Pietro 55 - 10073 Ciriè (Torino); e-mail: m.ciriotti@tin.it

Luca Ceccantini, via Poggio Bracciolini 23 - 50126 Firenze; e-mail: info@ceccantini.it